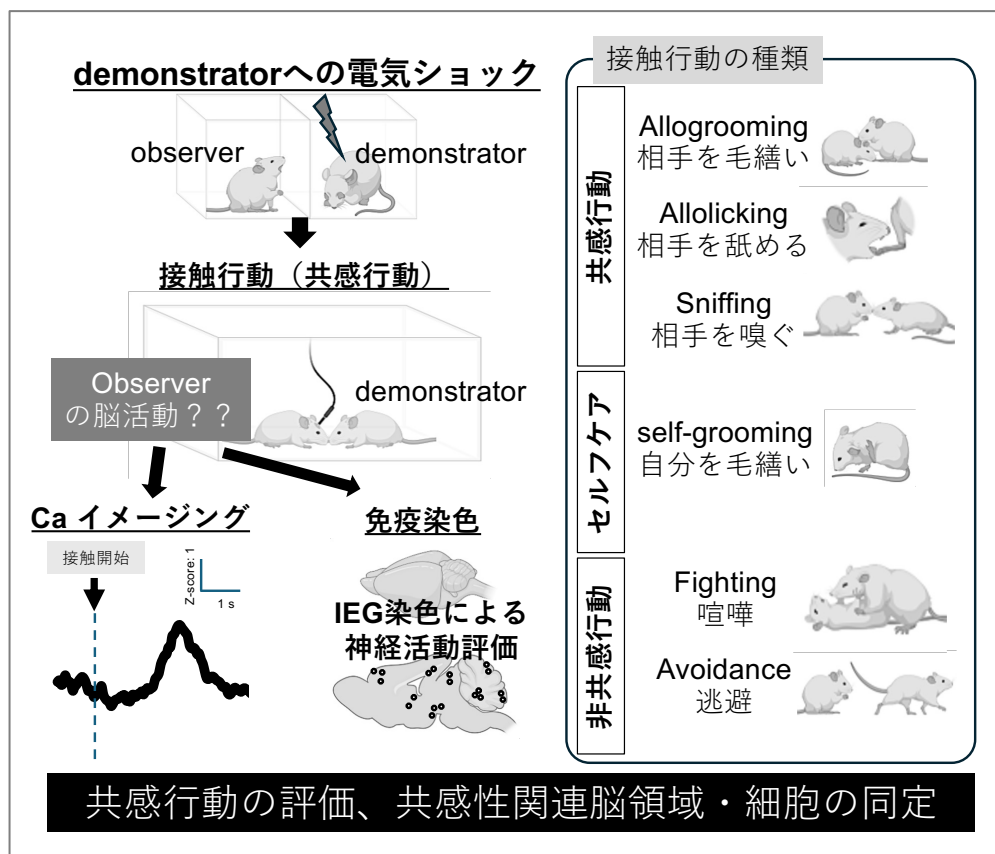


他者を思いやるこころの変容機序を解き明かすマルチスケール解析

金沢大学 子どものこころの発達研究センター 特任准教授 藤田 慶大

「共感性」は私たちが他者を思いやり、協力・支援し合い社会生活を送る上で、重要な要素です。共感性の欠如は、自閉スペクトラム症(ASD)の主要特性ですが、ASD でなぜ共感性が欠如するのか、そのメカニズムは分かっていません。この問いに答えるためには、まず共感性を生む脳の仕組みの全容を明らかにする必要があります。そこで、マウスを利用した動物実験により、共感行動(相手に対して慰めたり、助けたりする行動:向社会的行動)時の脳活動をリアルタイムに測定して、共感性に関わる脳の神経回路を特定します。その上で、神経活動を支える遺伝子、神経伝達物質、神経回路というマルチスケール情報を統合し、共感性を生む脳の仕組みの解明を目指します。さらに、ASD で共感性が欠如する原因を突き止め、共感性を改善して ASD のフェノタイプ(症状)の改善が見られるかを ASD モデルマウスで検証します。これにより、共感性を形成あるいは欠如・過剰をもたらすメカニズムを解明し、ASD における共感性の病態学的意義を明らかにすることを目指します。



【実用化が期待される分野】

本研究を通じて、社会性における共感性の生理学的・病態学的重要性が明確になります。特に、共感性を支配する脳領域を広範に探索する研究は新しい上、領域によっては小脳のようにほとんど未知の領域もあるため、共感性に関わる神経細胞、神経活動の制御機構など新たな知見が続々得られることが期待されます。また、他の行動との相違も加えると、共感性に特有な神経細胞の制御機構を解明することも可能です。病態学的重要性としては、これまで明確でなかった共感性と精神疾患との関係性が明確になり、ASD やうつ病など、現在罹患者が増加する状況にある精神疾患についての理解を深めることにつなげたいと考えています。

現在精神疾患に罹患する患者数は、本邦で数百万人とも言われています。特に、幼児の頃から発症し問題となる ASD や、大人の発達障害もあれば、様々なケースで発症するうつ病も患者数が年々増加しており、社会的に深刻な問題です。共感性の改善をこれら問題の解決の糸口とすると、単に薬物療法にとどまらず、例えば対象脳領域を刺激する深部脳刺激技術や、認知行動療法などの行動療法も有力な方法になり得ます。これは精神疾患研究に新たな知見をもたらすことが期待でき、既存の治療方法の改善・改良にもつながることが期待できます。

研究の現状と将来

